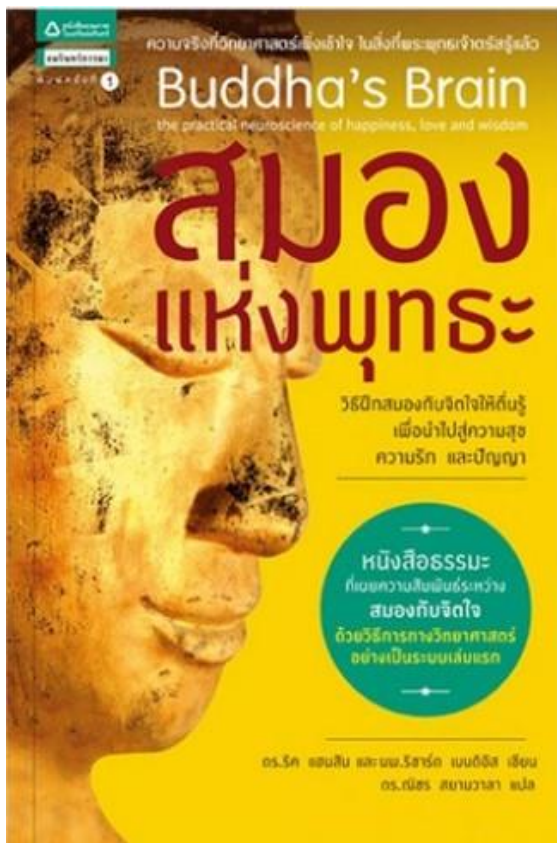


## บทวิจารณ์หนังสือ สมองแห่งพุทธะ (Buddha's Brain)

ผู้วิจารณ์ : นายสมบัติ สิริพัฒนานุกูล  
หลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา  
Department of Buddhist Studies  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
Gradual School Mahachulalongkornrajavidyalaya University



ผู้เขียน : ผู้เขียน : ดร.ริค แอนสัน, (RICHARD MENDIUS, MD.)

นพ.ริชาร์ด เมนดิอุส (Ph.D., RICHARD MENDIUS, MD.)

แปล : ดร.ณัชร สยามวาลา

จำนวนหน้า: 279 หน้า

ปีที่พิมพ์ : 2557

ครั้งที่พิมพ์ : 3

สถานที่พิมพ์ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชซิง (มหาชน)

เลขที่ 376 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

## บทนำ

สมองแห่งพุทธะ ฉบับดั้งเดิมภาษาอังกฤษ พิมพ์ครั้งแรกเมื่อ เดือนพฤศจิกายน ปี ค.ศ. 2009 จัดพิมพ์และจำหน่ายโดยสำนักพิมพ์ New Harbinger Publications, Inc. มีความยาว 253 หน้า ปัจจุบันได้มีการแปลเป็นภาษาต่างๆ ทั่วโลกมากกว่า 25 ภาษา สมองแห่งพุทธะ (Buddha's Brain) หนังสือเล่มนี้เขียนขึ้นในรูปแบบผสมผสาน และเชื่อมโยงความรู้ ด้านธรรมะคู่ขนานกับวิทยาศาสตร์ เป็นการร้อยเรียงคำสอนตามแบบดั้งเดิมเข้ากับการค้นพบที่ก่อให้เกิดการปฏิวัติความรู้สาขาประสาทวิทยาซึ่งได้เริ่มยืนยันถึงศักยภาพของมนุษย์ในการเจริญสติ ในการมีเมตตากรุณา และควบคุมตนเอง ซึ่งศักยภาพทั้งหมดนี้ล้วนเป็นแก่นสำคัญของการพัฒนาทางจิตวิญญาณทั้งสิ้น เนื้อหาโดยรวมประกอบด้วยองค์ความรู้ในศาสตร์ 3 ศาสตร์ มาบรรจบกัน ได้แก่จิตวิทยา (Psychology), วิทยาศาสตร์ด้านสมอง (Neuroscience) หรือประสาทวิทยา (Neurology) และ การปฏิบัติพัฒนาจิตวิญญาณ (Contemplative Practice)

ในทางพุทธศาสนาเป็นการสวดมนต์ภาวนา การเจริญสมณะกรรมฐาน, วิปัสสนากรรมฐาน รวมทั้งการเจริญสติในรูปแบบต่างๆ โดยจุดมุ่งหมายของเนื้อหาและองค์ความรู้ เพื่อตอบคำถามที่สำคัญหลักๆ 2 คำถาม คือ 1) สภาวะของสมองลักษณะใดที่เป็นรากฐานของสภาวะจิตใจที่มีความสุข ความรัก และปัญญา และ 2) เราจะใช้ใจกระตุ้นและเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับสภาวะของสมองในด้านบวกดังกล่าวนี้ได้ได้อย่างไร รวมทั้งมีวิธีการเรียนรู้วิธีที่มีประสิทธิ ภาพต่างๆ ในการบริหารจัดการสภาวะที่ยากลำบากของจิตใจ ความเครียด อาการจิตตก อาการไม่มีสมาธิ ปัญหาความสัมพันธ์ ความกังวลกระวนกระวาย ความโศกเศร้า และความโกรธ โดยประเด็นหลักที่ผู้เขียนเน้นจะเป็นประเด็นเชิงบวก ได้แก่ สุขภาวะหรือสภาวะความอยู่เย็นเป็นสุข (well-being) การฝึกปฏิบัติทางจิตวิญญาณ การปฏิบัติตามแนวพุทธศาสนา เพื่อกระตุ้นและเสริมสร้างพื้นฐานทางประสาทของสภาวะจิตใจที่มีความสุข มีความห่วงใยผู้อื่น และมีความหยิ่งอย่างลึกซึ้งให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น

## เนื้อหาโดยย่อ

เนื้อหาหนังสือมี 13 บท ในบทเริ่มต้นที่ 1 สมองที่เปลี่ยนแปลงตัวเองได้ ซึ่งเป็นจุดกำเนิดของหลักการพื้นฐานที่สำคัญและเป็นจุดเปลี่ยนความรู้ดั้งเดิมที่เข้าใจว่าสมองผู้ใหญ่ไม่ได้มีพัฒนาการ แต่จากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์สมอง เปิดเผยว่าสมองมนุษย์ยืดหยุ่น สมองเปลี่ยนแปลงได้ทั้งแบบชั่วคราวและเป็นถาวรจากใจที่เปลี่ยนแปลงไป ในบทที่ 2 - 13 เนื้อหาได้แบ่งออกเป็น 4 ภาค โดยสรุปประเด็นสำคัญในแต่ละบทดังนี้

บทที่ 2 วิวัฒนาการของความทุกข์: กล่าวว่าเราพหุมนุษย์ที่มีระบบประสาท และสมองที่มีวิวัฒนาการมายาวนานเป็นลำดับ มีกลยุทธ์การเอาตัวรอดสามประการหลักเพื่อช่วยให้เราได้อยู่รอด (รหัสพันธุกรรม) ให้คนรุ่นหลัง คือ 1) การสร้างความแยกตัวออกมา เพื่อที่จะแยกขอบเขตของตนเองออกมาจากโลกกว้าง 2) การรักษาระบบต่างๆไว้ให้มั่นคง ก็เพื่อรักษาระบบทางกายและใจให้อยู่ในภาวะสมดุล และ 3) การเข้าหาโอกาสและหลีกเลี่ยงภัยที่คุกคาม

บทที่ 3 ลูกดอกลูกแรกและลูกที่สอง: ความไม่สบายกายไม่สบายใจที่เกิดขึ้น เป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ อุปมาว่ามันเป็น “ลูกดอกลูกแรก” ของชีวิต เมื่อเรามีปฏิริยาโต้ตอบลูกแรกด้วยยาพิษตัวใดตัว

หนึ่งในทั้งสามตัว ได้แก่ ความโลภ ความโกรธเกลียด และความหลง

### ภาคที่ 1 เหตุแห่งทุกข์

บทที่ 4 รับผิดชอบ เข้ามา: ในวิทยาศาสตร์ด้านสมอง ทุกๆครั้งที่คุณรับเอาสิ่งดีๆเข้ามา คุณก็ได้สร้างโครงสร้างของระบบประสาทใหม่ที่ละนิด จะเป็นการค่อยๆ เปลี่ยนสมองของคุณ และจะเปลี่ยนวิธีที่คุณรู้สึก และกระทำการต่างๆอย่างมาก

บทที่ 5 ดับไฟในใจให้เย็นลง: วิธีที่มีพลังที่สุดที่จะใช้เชื่อมโยงกาย-ใจของคุณ เพื่อที่จะพัฒนาสุขภาพกาย-ใจให้ดีขึ้น การใช้จินตนาการภาพ จะทำให้จังหวะการเต้นของหัวใจของคุณมีความสมดุลและการเจริญสติภาวนาดีขึ้น

บทที่ 6 เจตนาที่มั่นคง: เหตุหนึ่งที่ทำให้เรามีความสุขได้คือเจตนาของคุณ เจตนาต่างๆเป็นความปรารถนาชนิดหนึ่ง ความปรารถนานั้นไม่ได้เป็นเหตุแห่งทุกข์ แต่ตัวต้นเหตุความทะยานอยาก ต่างหากที่เป็นเหตุแห่งทุกข์ หัวใจสำคัญคือควรเจตนาในสิ่งที่ดี

บทที่ 7 อุเบกขา: อุเบกขามีความหมายถึง การไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ของคุณ ไม่ว่าจะมันเป็นอะไร อุเบกขาสร้างกันจนรอบๆ ความรู้สึกที่มากพร้อมกับประสบการณ์ต่างๆ เพื่อที่คุณจะไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อความรู้สึกนั้นๆ ด้วยต้นเหตุความทะยานอยาก

### ภาคที่ 2 ความสุข

บทที่ 4 รับผิดชอบ เข้ามา: ในวิทยาศาสตร์ด้านสมอง ทุกๆครั้งที่คุณรับเอาสิ่งดีๆเข้ามา คุณก็ได้สร้างโครงสร้างของระบบประสาทใหม่ที่ละนิด จะเป็นการค่อยๆ เปลี่ยนสมองของคุณ และจะเปลี่ยนวิธีที่คุณรู้สึก และกระทำการต่างๆอย่างมาก

บทที่ 5 ดับไฟในใจให้เย็นลง: วิธีที่มีพลังที่สุดที่จะใช้เชื่อมโยงกาย-ใจของคุณ เพื่อที่จะพัฒนาสุขภาพกาย-ใจให้ดีขึ้น การใช้จินตนาการภาพ จะทำให้จังหวะการเต้นของหัวใจของคุณมีความสมดุลและการเจริญสติภาวนาดีขึ้น

บทที่ 6 เจตนาที่มั่นคง: เหตุหนึ่งที่ทำให้เรามีความสุขได้คือเจตนาของคุณ เจตนาต่างๆเป็นความปรารถนาชนิดหนึ่ง ความปรารถนานั้นไม่ได้เป็นเหตุแห่งทุกข์ แต่ตัวต้นเหตุความทะยานอยาก ต่างหากที่เป็นเหตุแห่งทุกข์ หัวใจสำคัญคือควรเจตนาในสิ่งที่ดี

บทที่ 7 อุเบกขา: อุเบกขามีความหมายถึง การไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ของคุณ ไม่ว่าจะมันเป็นอะไร อุเบกขาสร้างกันจนรอบๆ ความรู้สึกที่มากพร้อมกับประสบการณ์ต่างๆ เพื่อที่คุณจะไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อความรู้สึกนั้นๆ ด้วยต้นเหตุความทะยานอยาก

### ภาคที่ 3 ความรัก

บทที่ 8 สุนัขจิ้งจอกสองตัวในหัวใจ: พวกเราทุกคนมีสุนัขจิ้งจอกอยู่สองตัวในหัวใจ ได้แก่เจ้าจิ้งจอกแห่งความรักและเจ้าจิ้งจอกแห่งความเกลียดชัง ทุกๆอย่างขึ้นอยู่กับว่าเราจะให้อาหารเจ้าจิ้งจอกตัวไหนในแต่ละวันเท่านั้น

บทที่ 9 ความเมตตากรุณาและการยืนยันความตั้งใจ: ความเมตตากรุณาและการยืนยันความตั้งใจของคุณทำงานด้วยกัน ส่วนการยืนยันความตั้งใจของคุณช่วยให้คุณรู้สึกมั่นใจว่าคุณจะได้สิ่งที่คุณต้องการ

บทที่ 10 ความรักและเมตตาที่ไม่มีประมาณ: ถ้าความเมตตากรุณาคือความปรารถนาที่จะให้ใครสักคนพ้นทุกข์ ความรักความเมตตาก็คือความปรารถนาที่จะเห็นเขาหรือเธอมีความสุข การฝึกความรักความเมตตาต่อทั้งโลก ทำได้โดยการขยายขอบเขตของ “พวกเรา” ให้ครอบคลุมโลกให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และมองหาวิธีที่จะให้เห็นว่า “พวกเขา” นั้น แท้ที่จริงนั้นคือพวกเรา

#### ภาคที่ 4 ปัญญา

บทที่ 11 ฐานที่ตั้งแห่งสติ: สิ่งใดที่ผ่านเข้ามาในความคิดจิตใจของเรามีส่วนเสกสรรปั้นแต่งสมองของเรา ดังนั้นการควบคุมความคิดจิตใจของคุณอาจเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดวิธีเดียว ที่จะเสกสรรปั้นแต่งสมองและใจ

บทที่ 12 สมานอันเปี่ยมสุข: สตินำไปสู่ปัญญา และวิธีที่ดีที่สุดที่จะเพิ่มสติคือการเจริญภาวนา ในพุทธศาสนา มีปัจจัยที่เป็นแบบแผนดั้งเดิมอยู่ 5 ประการที่ทำให้ใจนิ่ง ได้แก่ วิตก วิจาร ปิติ สุข และเอกัคคตา การมีระดับโดพามีนสูงสม่ำเสมอจะช่วยปิดประตูของความจำระยะสั้นเอาไว้ เพื่อคุณจะได้ซึมซับมากยิ่งขึ้นกับสิ่งที่อยู่ภายใน

บทที่ 13 ผ่อนคลายความมีตัวตน: เมื่อคุณแยกตัวคุณออกมาจากสรรพสิ่ง เมื่อนั้นคุณจะเป็นทุกข์ แต่เมื่อคุณผ่อนคลายความรู้สึกเป็นตัวตนและปล่อยตัวไปตามกระแสของชีวิต ตัวตนเป็นเพียงส่วนหนึ่งของบุคคลหนึ่ง ความคิด การวางแผน และการกระทำส่วนใหญ่ไม่ต้องการตัวตนที่จะไปบังคับบัญชามันเลย เครื่องมือระบบประสาทที่เกี่ยวกับตัวตนประกอบขึ้นจากส่วนเล็กๆของสมอง

#### บทวิจารณ์

ผู้วิจารณ์แบ่งการวิจารณ์เป็น 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นเห็นด้วยและประเด็นตั้งข้อสังเกต ดังนี้

##### ประเด็นที่เห็นด้วย

##### ประเด็นที่ 1 การเสนอแนวคิดของผู้เขียน

ผู้วิจารณ์เห็นว่า แนวคิดในเนื้อหาที่ผู้เขียนนำเสนอ เป็นการเปิดเผยข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงกับธรรมะเป็นขั้นเป็นตอน โดยอิงแนวทางเดียวกันกับหลักอริยสัจสี่ คือ 1) เหตุแห่งทุกข์ 2) ความสุข 3) ความรักความเมตตา 4) ปัญญา (อริยสัจสี่ : ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค) คือเริ่มต้นจากทุกข์-เหตุแห่งทุกข์ และจบด้วยปัญญาซึ่งคือการดับเหตุแห่งทุกข์นั่นเอง ผู้เขียนเรียบเรียงเนื้อหาเริ่มต้นจากการอธิบายข้อมูลความรู้ทางประสาทวิทยา จิตวิทยา มาผสมผสานกับความรู้ทางศาสนาพุทธ โดยการอิงจากประสบการณ์ปฏิบัติธรรมฝึกสติหลายสิบปีของผู้เขียนและอ้างอิงข้อมูลจากพระไตรปิฎก ทำให้เห็นว่าเป็นกุศโลบายอันแยบยลของผู้เขียนที่เป็น การเผยแพร่ความรู้จากคำสั่งสอนของพระพุทธองค์ให้แก่ชาวตะวันตก ให้เห็นถึงอานิสงค์ ประโยชน์และซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติธรรม (ปฏิบัติ) ตามแนวพุทธศาสนา โดยแสดงให้เห็นผลลัพธ์ในเชิงประจักษ์ด้วยข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยด้านประสาทวิทยา

##### ประเด็นที่ 2 การใช้สำนวนภาษา

ผู้วิจารณ์เห็นว่า ผู้เขียนมีการใช้สำนวนภาษาในเชิงอุปมา-อุปไมย ทำให้เนื้อหาในส่วนที่ดูยาก ชับซ้อนเข้าใจได้ง่ายขึ้น เนื้อหาในส่วนวิทยาศาสตร์ที่อธิบายการทำงานของระบบประสาทวิทยา ด้วยภาษาวิชาการที่เข้าใจง่ายโดยมีรูปแผนภาพและตารางสรุปประกอบเพื่อช่วยให้มองเห็นภาพได้ตามการนำเสนอได้

ชัดเจน รวมทั้งมีการสรุปประเด็นหลักสำคัญของแต่ละบทไว้ที่ท้ายบทของทุกบท

### ประเด็นตั้งข้อสังเกต

#### ประเด็นที่ 1 การอธิบายเนื้อหา การอ้างอิงข้อมูล

ผู้วิจารณ์ขอยกมา 2 ตัวอย่าง ซึ่งผู้เขียนได้กล่าวว่า ในบทที่ 11 วิธีที่หนึ่ง ฐานที่ตั้งแห่งสติ หัวข้อเป็นเรื่องของสติ แต่คำอธิบายเนื้อหาตอนต้นบทเน้นไปเรื่องของสมาธิที่เป็นการจดจ่อ (Attention) เนื้อหาไม่ได้จัดเรียงลำดับ มีการสลับข้อมูลไปมา ระหว่างสมาธิแบบจดจ่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งกับการมีสติ เช่นเดียวกับผู้แปลที่ได้อธิบายไว้ในเชิงอรรถว่า (หน้า 196) “สมาธิกับสติไม่เหมือนกันและยังเป็นประเด็นที่ทางโลกตะวันตกยังเข้าใจสับสนกันอยู่บ้าง มีข้อมูลคลาดเคลื่อนว่าการฝึกสมาธิแบบสมถภาวนาคือการฝึกสติแบบวิปัสสนาภาวนา เนื้อหาในบทสลับไปมาระหว่างเรื่องสติและสมาธิ ผู้วิจารณ์เห็นว่าควรมีข้อมูลมาขยายความเพิ่มเติมและจัดลำดับให้เกิดความชัดเจนในข้อมูลมากยิ่งขึ้น

ในบทที่ 12 สมาธิอันเปี่ยมสุข (หน้า 222) เนื้อหาในส่วนเอกัคคตา ได้อธิบายว่ามักเกิดขึ้นโดยธรรมชาติต่อจากปัจจัยอีก 4 ประการของสมาธิ ช่วยทำให้จิตรวมเป็นหนึ่งด้วยการที่จะเข้าไปสัมผัสการการมีความรู้สึกทั่วตัวพร้อมนั้น ให้เริ่มด้วยการพยายามรับรู้ความรู้สึกโดยรวมก่อน จากนั้นก็ขยายขอบเขตความรู้สึกไปครอบคลุมทั่วทั้งร่างกายในลักษณะองค์รวม ถ้าความรู้สึกดังกล่าวทลายลง ก็เพียงสร้างขึ้นใหม่จนกระทั่งมันมั่นคงมากขึ้น” วิธีที่สอง “ยอมปล่อยกาย-ใจของคุณให้กับปัจจุบันขณะอย่างเต็มที่มันเป็นการเจริญภาวนาในครั้งนี้ ให้คุณทิ้งอดีตและอนาคต ตัดขาดจากความกังวล การนั่งวางแผนถึงอนาคต หรือการคิดฝันใดๆ พยายามหล่อเลี้ยงรักษาความต่อเนื่องของการอยู่กับปัจจุบันขณะ ที่นี้และเดี๋ยวนี้ให้ได้” วิธีที่สาม “ให้คุณผ่อนคลายความรู้สึกของการมีตัวตนหรือความเป็นคุณให้มากที่สุดเท่าที่คุณจะทำได้ การมี ฉันทะ มากเกินไป จะไปรบกวนและแยกคุณออกจากความลึกซึ้งของการอยู่อย่างหนึ่งเดียวอย่างเอกัคคตา”

ผู้วิจารณ์เห็นว่าเป็นการอธิบายในเชิงพฤติกรรม และวิธีการปฏิบัติเพื่อให้เกิดผล ควรจะอธิบายเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ประกอบเพิ่มเติมสนับสนุนให้ชัดเจนจะทำให้เข้าใจได้กระจ่างและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เนื่องจากหนังสือเล่มนี้เขียนโดยอ้างอิงข้อมูลจากงานวิจัยทางประสาทวิทยา ข้อมูลจากงานวิจัยใหม่ๆ ด้านประสาทวิทยามีการเปิดเผยมากขึ้นในระยะหลังๆมานี้ การจัดพิมพ์ในครั้งใหม่ น่าจะมีการนำข้อมูลใหม่ๆ ทางวิทยาศาสตร์มาอธิบายอ้างอิงในประเด็นดังกล่าวเพิ่มเติม

#### ประเด็นที่ 2 การแปลเนื้อหาของผู้แปล

ผู้วิจารณ์ตั้งข้อสังเกตว่า ผู้แปลได้ให้ความสำคัญและระมัดระวังเป็นพิเศษในการร้อยเรียงคำแปลออกมาได้ตรงตามเนื้อความต้นฉบับภาษาอังกฤษได้ครอบคลุมเนื้อหาได้ทั้งหมดโดยเฉพาะเนื้อความด้านพระพุทธศาสนา ผู้เขียนมีการอ้างอิงพุทธพจน์ ผู้แปลได้ไปสืบค้นข้อมูลมาอ้างอิงเพิ่มเติมว่าอยู่หัวข้อใด เล่มใด (โดยอธิบายประกอบในเชิงอรรถ) ส่วนศัพท์เทคนิคทางประสาทวิทยา ผู้แปลได้ระบุว่า ได้ค้นคว้าศัพท์เหล่านี้ที่ใช้ในประเทศไทยจากตำราแพทย์เท่าที่พอจะอ้างอิงได้ โดยได้ใส่คำศัพท์ต้นฉบับไว้ให้ด้วยในวงเล็บ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถไปค้นคว้าเพิ่มเติมได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจารณ์ตั้งข้อสังเกตว่ามีการแปลคลาดเคลื่อนในศัพท์เทคนิคหนึ่งซึ่งทำให้ใจความสำคัญในประเด็นนั้นคลาดเคลื่อนไปด้วย ที่ปรากฏในฉบับแปล (ริค แอนสัน, ดร., ริชาร์ด เมนดิอัส, นพ. แปลโดย ณิชร สยามวาลา, สมอแห่งพุทธะ ๒๕๕๗, หน้า 222) บทที่ 12 เรื่อง

สมาธิอันเปี่ยมสุข บรรทัดที่ 5 (หน้า 222) ยกตัวอย่างเช่น “เอกัคคตา...” สภาวะนี้น่าจะเชื่อมโยงกับรังสีแกมมาความถี่สูง ที่พบในผู้เจริญภาวนาที่มีประสบการณ์เชี่ยวชาญ (Lutz et al. 2004) เมื่อผู้เจริญภาวนาได้เข้าสู่สภาวะที่ลึกยิ่งขึ้นในการภาวนา ดูเหมือนจะมีการทำงานของรังสีแกมมาที่แผ่ขยายกว้างขึ้นและเข้มข้นยิ่งขึ้น ซึ่งประสบการณ์นี้น่าจะหมายถึงประสบการณ์ของความรู้สึกว่า ขอบข่ายความตระหนักรู้แผ่ขยายขึ้นและมีความนิ่งมั่งคั่งขึ้นนั่นเอง”

แปลจากใจความในต้นฉบับซึ่งเป็นดังนี้

Singleness of mind ...

... “This state is probably associated with the high-frequency gamma waves that are seen in experienced meditators (Lutz et al. 2004). As a person goes deeper into meditation, there appears to be both a spreading and a strengthening of gamma wave activity, which presumably underlies the experience of growing spaciousness and stability of awareness” (RICK HANSON, Ph.D., RICHARD MENDIUS, MD, Buddha’s Brain the practical neuroscience of happiness, love & wisdom, (New Harbinger Publications Inc., 2009, p 200 ).

ศัพท์ทางเทคนิคที่แปลคลาดเคลื่อนคือ คำว่า “รังสีแกมมา” คำว่ารังสีแกมมาในทางด้านวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ คือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่สูงยิ่ง ภาษาอังกฤษ ใช้คำว่า Gamma radiation (อัมพร ฝันเขียน, 2547, หน้า 2-4 ).

หรือ Gamma ray รังสีแกมมามีความถี่สูงมาก (มีความถี่อยู่ในช่วง  $3 \times 10^{18} - 10^{22}$  เฮิรตซ์ ความยาวคลื่น  $10^{-10}$ - $10^{-14}$  เมตร) รังสีแกมมาเกิดจากการสลายตัวของนิวเคลียสของธาตุกัมมันตรังสี ซึ่งมีอันตรายต่อชีวภาพมาก

คำที่ควรใช้คือ คลื่นไฟฟ้าสมองช่วงความถี่แกมมา ตามข้อความในต้นฉบับภาษาอังกฤษ ที่ใช้คำว่า Gamma Waves ซึ่งคือคลื่นไฟฟ้าขนาดอ่อนที่วัดด้วยเครื่องวัดที่เรียกว่า “อิเล็กโทรเอนเซฟาโลแกรมส์” (Electroencephalograms: EEG) (John N. Demos, 2019, p 25)

โดยมีความถี่อยู่ในช่วง 30 – 80 เฮิรตซ์ (Hertz) เท่านั้น การใช้คำว่า “รังสีแกมมา” เป็นความหมายที่คลาดเคลื่อน

### ประโยชน์ของหนังสือ

1) ประโยชน์ที่มีต่อปัจเจกบุคคล ได้เข้าใจพฤติกรรมและอารมณ์ของตนเองมากขึ้น และทำให้ตระหนักถึงสภาวะจิตใต้ที่ช่วยส่งเสริมกายภาพสมองในเชิงบวก และสภาวะจิตแบบใดที่มีส่วนทำลายสมอง การปรับสภาวะจิตที่ช่วยให้เกิดสมดุลทั้งกายและใจ

2) ประโยชน์ในเชิงนวัตกรรมในอนาคต นักวิทยาศาสตร์ แพทย์ นักจิตวิทยา สามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดค้นคว้าเพิ่มเติมจนอาจจะเป็นนวัตกรรมเชิงผสมผสานได้ เช่น การผลิตยา หรือเครื่องมือกระตุ้นสมองที่สามารถทำให้มนุษย์มีสติมากขึ้น เข้าสมาธิได้รวดเร็วขึ้น (วสี) ลึกขึ้น และคงทนขึ้น เป็นต้น

## บทสรุป

สมองแห่งพุทธะ เป็นหนังสือเชิงวิชาการที่ให้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ทางสมอง ที่เชื่อมโยงกับสภาวะจิตใจ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติธรรมแนวพุทธที่สร้างเสริมสุขภาวะ ซึ่งเป็นวรรณกรรมความรู้ผสมผสานแนวใหม่ที่หาได้ยากยิ่ง โดยเฉพาะโลกวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันที่นักปฏิบัติธรรมควรจะได้เข้าใจเหตุผล และผลลัพธ์ การปฏิบัติในเชิงประจักษ์ซึ่งเป็นการเปลี่ยนผ่านการปฏิบัติจากหลักศรัทธาสู่ปัญญา จึงเป็นหนังสือที่มีคุณค่า น่าอ่านเป็นอย่างยิ่ง เหมาะสำหรับนักวิชาการด้านพุทธศาสตร์แนวปริยัติและปฏิบัติ นักประสาทวิทยา นักจิตวิทยา รวมทั้งแพทย์ด้านสมอง และนักปฏิบัติแนวพุทธ ตลอดจนบุคคลทั่วไปที่สนใจใฝ่รู้เกี่ยวกับพระพุทธรูปกับวิทยาศาสตร์ ซึ่งหนังสือเล่มนี้แสดงให้เห็นว่า หลักคำสอนพระพุทธเจ้าคือวิทยาศาสตร์ มีเหตุมีผล และสามารถพิสูจน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

## เอกสารอ้างอิง

### 1. หนังสือ

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต). (2564). **พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย**. พิมพ์ครั้งที่ 55. จังหวัดนครปฐม: ญาณเวศกวัน.

ริค แชนสัน, ดร., ริชาร์ด เมนดิอัส, นพ., แปลโดย ณิชร สยามวาลา. (2557). **สมองแห่งพุทธะวิธีฝึกสมองกับจิตให้ตื่นรู้ไปสู่ความสุข ความรัก และปัญญา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อมรินทร์ธรรมะ.

อัมพร ฝืนเขียน. (2547). **อันตรายจากรังสี และการควบคุม**. ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

### 6. หนังสือภาษาต่างประเทศ

John N. Demos. (2019). **Getting Started with EEG Neurofeedback**. SECOND EDITION. W.W.Norton & Company Independent Publishers.

RICK HANSON, PH.D., RICHARD MENDIUS, MD. (2009). **Buddha's Brain the practical neuroscience of happiness, love & wisdom**. New Harbinger Publications Inc.,